



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 A1
21	481061	
23	FECHA DE PRESENTACION	
	30 MAYO 1979	

(Ref.: 78-MON-237)

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

20 PRIORIDADES: 21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
24983/78	31 Mayo 1.978	GRAN BRETAÑA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06 F 39/00	

64 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPENSADORES PARA LAVADORAS"

DECLARADO

71 SOLICITANTE (S)

EATON SOCIETE ANONYME MONACO
(EATON S.A.M.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

14 Boulevard du Bord de Mer, Boite Postale 84. MONACO

72 INVENTOR (ES)

Pierre Jean-Marie Rey

73 TITULAR (ES)

EATON SOCIETE ANONYME MONACO
(EATON S.A.M.)

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a dispensadores para lavadoras. Este invento es particularmente aplicable a dispensadores o distribuidores de polvo, para lavadoras automáticas, que tienen dos compartimientos, uno de los cuales es abierto para permitir que el polvo de lavar que se encuentra en su interior sea utilizado en una parte de "pre-lavado" del ciclo de la lavadora, y el otro de los cuales es abierto en un estadio ulterior para permitir que el polvo que se encuentra en su interior sea usado en la parte de "lavado" del ciclo de la lavadora.

Las lavadoras automáticas comprenden generalmente un dispensador que tiene dos compartimientos, en cada uno de los cuales el usuario de la máquina deposita polvo de lavar. Durante el ciclo de la lavadora es accionado un dispositivo para abrir una puerta de uno de los compartimientos para permitir que el polvo que contiene sea utilizado en la operación "pre-lavado". En un estadio ulterior, es accionado automáticamente otro dispositivo para abrir la puerta del otro compartimiento a fin de que el polvo que contiene pueda ser empleado en una operación de "lavado".

En general, el ciclo de la lavadora puede ser modificado selectivamente para suprimir la operación de "pre-lavado" si se desea. En tal caso, solo es necesario utilizar uno de los compartimientos.

De acuerdo con el invento, un dispensador para una lavadora comprende dos compartimientos, cada uno de los cuales tiene una puerta que puede ser abierta para permitir que el contenido de los compartimientos sea distribuido, y medios para abrir las puertas, carac-

terizado porque los medios para abrir comprenden un solo actuador y el dispensador incluye medios accionables para determinar cual de las puertas ha de ser abierta por un accionamiento del actuador.

5. El dispensador según el invento tiene la ventaja de que solo es necesario un actuador para abrir las dos puertas de los compartimientos. De ordinario, un tal actuador tiene forma de solenoide, y el hecho de que solamente se necesite un solenoide para el dispensador del invento significa que el dispensador puede ser más sencillo y barato que los de la técnica anterior.

10. En una modalidad preferida del invento, se dispone un dispositivo selector para que sea movido a una primera posición, en la que el actuador puede abrir una primera puerta de compartimiento, en respuesta al cierre de la primera puerta, y a una segunda posición en la que el actuador puede abrir la otra puerta en respuesta a la apertura de la primera puerta de compartimiento.

15. Por consiguiente, si ha de ser utilizado el ciclo de "pre-lavado" de la lavadora, se deposita polvo en el primer compartimiento y la puerta de éste es cerrada. Cuando se necesite polvo el actuador abrirá la puerta del primer compartimiento. Luego, durante la fase de lavado del ciclo, el actuador intervendrá para abrir la puerta del segundo compartimiento. Si la operación de pre-lavado no es necesaria, no se deposita ningún polvo en el primer compartimiento, y la puerta de éste se deja abierta. Durante la fase de lavado del ciclo, el dispositivo selector estará en su segunda posición por lo que el actuador abrirá la puerta del segundo compartimiento para permitir la utilización del polvo que contie-

ne.

Por lo tanto, el funcionamiento del actuador puede ser controlado sencillamente, esto es será suficiente dejar abierta la puerta del compartimiento de pre-lavado si no se necesita la fase de pre-lavado del ciclo, y cerrar dicha puerta después de depositar el polvo en el compartimiento si se necesita la fase de pre-lavado del ciclo. Esto evita la necesidad de prever dispositivos de conmutación para conseguir un funcionamiento correcto del actuador.

La figura 1 es una vista en perspectiva del dispensador de polvo según el invento.

La figura 2 es una vista en perspectiva de un dispositivo selector del dispensador de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta del dispositivo selector de la figura 2.

La figura 4 es una vista semejante a la de la figura 3, que ilustra el funcionamiento del dispositivo selector cuando se encuentra en su primera posición.

La figura 5 es una vista semejante a la figura 3, que ilustra el funcionamiento del dispositivo selector cuando está en su segunda posición.

Como se muestra en la figura 1, un dispensador 2 según una modalidad preferida de realización del invento, posee una base 4 que soporta dos compartimientos 6 y 8. Los compartimientos 6 y 8 están provistos de tapas o puertas 10 y 12 respectivamente, estando montada cada puerta pivotablemente para que se mueva entre la posición que se representa y una posición en la que su compartimiento está cerrado. Las puertas 10 y 12 están

mantenidas en sus posiciones abiertas mediante muelles 14 y 16 respectivamente.

5. Se entiende que el término "puerta" tal como se utiliza aquí tiene un sentido amplio, y el dispositivo que se representa en los dibujos puede ser modificado utilizando, por ejemplo placas deslizantes, o cualquier forma de cierre que pueda ser abierto, en vez de las puertas 10 y 12 que se representan.

10. Se ha previsto un dispositivo de bloqueo para mantener las puertas 10 y 12 en sus posiciones de cerradas. El dispositivo de bloqueo comprende un elemento de retención 18 dispuesto sobre la base 4 entre los compartimientos 6 y 8, y barras de bloqueo 20 y 22 de acero inoxidable en las puertas 10 y 12 respectivamente.
15.

Como se muestra más claramente en la figura 3, la barra de bloqueo 20 comprende un elemento alargado que posee una porción transversal 24 en su extremo posterior. La barra se extiende a través de una abertura 26 en un soporte 28 que se extiende desde la cara inferior de la puerta 10, con la porción 24 situada inmediatamente detrás del soporte 28. La porción 24 soporta una clavija 30 que se extiende hacia adelante, que está alineada con una clavija 32 que se extiende hacia atrás a partir de una prolongación lateral 34 de la barra 20. Sobre las clavijas está montado un muelle 36, uno de cuyos extremos topa con la parte posterior de la prolongación 34 y el otro extremo topa con la parte anterior del soporte 28. Esta disposición permite que la barra sea empujada hacia atrás en el sentido de su longitud, y que pueda pivotar también ligeramente en dirección de la
20.
25.
30.

flecha A de la figura 4, contra la influencia del muelle 36.

5. La barra 20 tiene también, cerca de su extremo anterior 38, una prolongación lateral 40 provista de una superficie activa 42, cuya finalidad se describirá más abajo.

10. La barra de bloqueo 22 es idéntica a la barra 20, y está dispuesta inversamente con respecto a ésta, es decir con las porciones transversales 24 de las barras extendidas en direcciones opuestas.

15. El elemento de retención 18 posee una superficie superior 44, y a cada lado de ésta presenta una superficie de leva inclinada hacia abajo 46 y 48. Las superficies 46 y 48 forman las superficies superiores de dos labios respectivamente 56 y 58 que se extienden lateralmente (ver figuras 1 y 2). El elemento 18 presenta también en su extremo anterior dos superficies de leva inclinadas hacia atrás.

20. El elemento 18 está soportado en sus extremos anterior y posterior de manera que se extienda un hueco transversal a través de la porción central del elemento, debajo de la superficie superior 44.

25. Al moverse la puerta 10 a su posición de cerrada, el borde exterior 54 de su barra de bloqueo 24 se pone en contacto con la superficie inclinada de leva 46 sobre el elemento de retención 18. Cuando la puerta 10 sigue moviéndose provoca que la barra 20 pivote en su extremo posterior cuando el lado 54 entra en contacto con la superficie de leva 46 y es empujado hacia dentro. Cuando la puerta 10 alcanza su posición de cerrada, la barra 20 es movida a lo largo del extremo inferior de

la superficie 46, y es puesta debajo del labio 56 que se extiende hacia afuera del elemento de retención 18 por la elasticidad del muelle 36.

5. El acoplamiento de la barra de bloqueo 20 con la cara inferior del labio 56 bloquea la puerta 10 en su posición de cerrada. La puerta 12 puede ser cerrada de la misma manera por la acción de la barra de bloqueo 22. Cada una de las puertas presenta una escotadura como se indica con 60 y 62 para permitir que el elemento de retención 18 pueda encontrarse debajo de los bordes de las puertas cuando están cerradas.

10. En las figuras 2 a 5 se muestra un actuador en forma de solenoide 63 que tiene una armadura 64 y que sirve para abrir las puertas 10 y 12. La armadura 64 está unida a un elemento de accionamiento in-
15. fluenciado por un muelle y que tiene forma de horquilla 65, la cual está acoplada a un dispositivo selector formado por un eje 66. El eje 66 se extiende hacia arriba a través de la base 4 del dispensador y se introduce
20. en el hueco central del elemento de retención 18.

- El extremo superior del eje 66 está mecanizado para proporcionar una superficie de leva 68. La disposición es tal que la rotación del eje 66 provoca que la superficie 68 contacte la cara 54 de una
25. de las barras de bloqueo 20 y 22, según sea el sentido de la rotación del eje, y empuje la barra fuera del labio 56 o 58 del elemento de retención 18. Esto liberará la barra y permitirá que la puerta asociada se abra bajo la acción de su muelle 14 o 16.

30. Haciendo referencia a la figura 2, el extremo inferior del eje 66 está montado sobre una placa

elástica 70 que está fijada a la cara inferior de la base 4 por un tornillo 72. La placa elástica 70 puede accionarse para influir el eje en dirección ascendente. El eje 66 está provisto en su extremo inferior de dos brazos 74 y 76 que se extienden hacia afuera a partir del eje en direcciones opuestas y están espaciados verticalmente entre sí. El elemento 65 posee dos brazos 78 y 80 que están provisto respectivamente de unas muescas 82 y 84 dispuestas para recibir los extremos ensanchados de los brazos 74 y 76 respectivamente. El extremo superior del eje está provisto de una clavija 86 que se extiende verticalmente en un orificio 88 previsto en la superficie superior 44 del elemento de retención 18.

El funcionamiento del dispensador es como sigue. Estando las dos puertas 10 y 12 cerradas, una clavija 90 que se extiende hacia abajo en el centro de la porción recortada 60 de la puerta 10, se mete en el orificio 88 del elemento de retención 18. De este modo, la clavija contacta la clavija 86 y empuja el eje 66 hacia abajo contra la influencia de la placa elástica 70. Como se muestra en la figura 2, cuando el eje está en esta posición el extremo del brazo 74 está introducido en la muesca 82 del brazo 78.

Cuando ha de ser abierta la puerta 10 pasa un impulso eléctrico a través del solenoide 63. Como se indica en la figura 4, esto hace que la armadura 64 y el elemento de accionamiento 65 se muevan de tal manera que el eje 66 gira en el sentido indicado con la flecha C. Esto a su vez hace que una esquina 94 de la superficie de leva 68 golpee la superficie 54 sobre la barra de bloqueo 20. De este modo la barra de bloqueo es desplazada

de debajo del labio 56. La puerta 10 queda así liberada y salta a su posición de abierta.

5. Cuando ocurre esto, la clavija 90 sale del agujero 88, para permitir que la placa elástica 70 empuje al eje 66 hacia arriba, Este movimiento está limitado por el tropiezo del extremo del brazo 76 con la cara inferior del brazo 80 del elemento de accionamiento 65, de manera que el extremo del brazo 74 permanece en la muesca 82 del brazo 78. Cuando el elemento 65 retorna a su posición original, el extremo del brazo 76 se mueve debajo de la muesca 84 del brazo 80. El eje 66 se puede mover entonces más hacia arriba, llevando así el extremo del brazo 76 dentro de la muesca 84 y el extremo del brazo 74 fuera de la muesca 82.

10. 15. Con posterioridad, cuando ha de ser abierta la puerta 12, pasa un segundo impulso eléctrico a través del solenoide 63. Esto provoca la rotación del eje 66 como indica la flecha D en la figura 5. Una segunda esquina 96 de la superficie de leva 68 golpea el lado 54 de la barra de bloqueo 22 para desplazarse desde debajo del labio 58. Esto permite que se abra la puerta 12 por la acción de su muelle 16.

20. 25. Los compartimientos 6 y 8 son usados respectivamente como el compartimiento de pre-lavado y el compartimiento de lavado del dispensador. Se advierte que si las dos puertas están cerradas, la excitación del solenoide liberará la puerta 10. La segunda vez que se excita el solenoide se abrirá la puerta 12. Sin embargo, si no se usa el ciclo de pre-lavado, y se deja entonces abierta la puerta 10, la primera excitación del solenoide liberará la puerta 12.

Como puede verse en la figura 3, el eje 66 ha sido mecanizado en este caso más al lado derecho para producir la superficie de leva 68 que al lado izquierdo. Esto asegura que cuando el solenoide es excitado de la

5. manera que se muestra en la figura 4, la esquina posterior 98 de la superficie 68 no alcanzará el lado 54 de la barra de bloqueo 22, por lo que esta última no será liberada.

Cada puerta puede ser desbloqueada manualmente. Con este fin el extremo anterior 38 de cada barra de bloqueo sobresale a través de una abertura de su

10. puerta asociada, de manera que el usuario pueda, cuando la puerta está cerrada, empujar la barra de bloqueo hacia atrás. Esto provoca que la superficie de leva 42

15. sobre la barra de bloqueo se deslice a lo largo de la superficie de leva 50 o 52 correspondiente sobre el elemento de retención 18. El resultado de esto es que se imprime un movimiento lateral a la barra de bloqueo de manera que el lado 54 de ésta es desplazado de debajo del labio 56 o 58 del elemento de retención 18.

20.

N.O.T.A

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

5. 1.- perfeccionamientos en los dispensadores para lavadoras, caracterizados por comprender dos compartimientos cada uno de los cuales tiene una puerta que puede abrirse para permitir la distribución del contenido del compartimiento, un actuador que tiene un miembro operativo que sufre un movimiento alternativo en respuesta a una actuación del actuador, y un miembro común móvil mediante un primer movimiento alternativo del miembro operativo para abrir una primera de dichas puertas y mediante un segundo movimiento alternativo del miembro operativo para abrir la otra puerta.
- 10.
- 15.
20. 2.- perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque dicho miembro común es posicionable selectivamente en una de dos posiciones, en una primera de las cuales el miembro común es efectivo con el funcionamiento del actuador para abrir dicha primera puerta, y en una segunda el miembro común es efectivo con el funcionamiento del actuador para abrir dicha otra puerta.
25. 3.- perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 2, caracterizados porque el miembro común es influenciado a su segunda posición, pero se mueve a su citada primera posición en respuesta al cierre de la primera puerta.
30. 4.- perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 2 o 3, caracterizados porque el miembro

común está giratoriamente montado y tiene dos brazos, y porque dicho miembro operante está dispuesto para empujar uno de dichos brazos cuando dicho miembro común está en su primera posición citada, y el otro brazo cuando dicho miembro común está en su segunda posición citada, siendo tal la disposición que un movimiento del miembro operante imparte movimiento de giro en direcciones opuestas a dicho miembro común dependiendo de la posición de éste.

5.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque dicho miembro común incluye una superficie de leva que empuja y desplaza un miembro de cierre de una de dichas puertas cuando gira dicho miembro común en una dirección, y un miembro de cierre en la otra de dichas puertas cuando dicho miembro común gira en la dirección opuesta.

6.- Perfeccionamientos, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el actuador comprende un solenoide.

7.- Perfeccionamientos, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por incluir medios de cierre para retener dichas puertas en sus posiciones cerradas, siendo operables manualmente dichos medios de cierre para abrir de forma selectiva e individual dichas puertas.

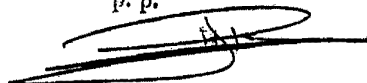
8.- Perfeccionamientos en los dispensadores para lavadoras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

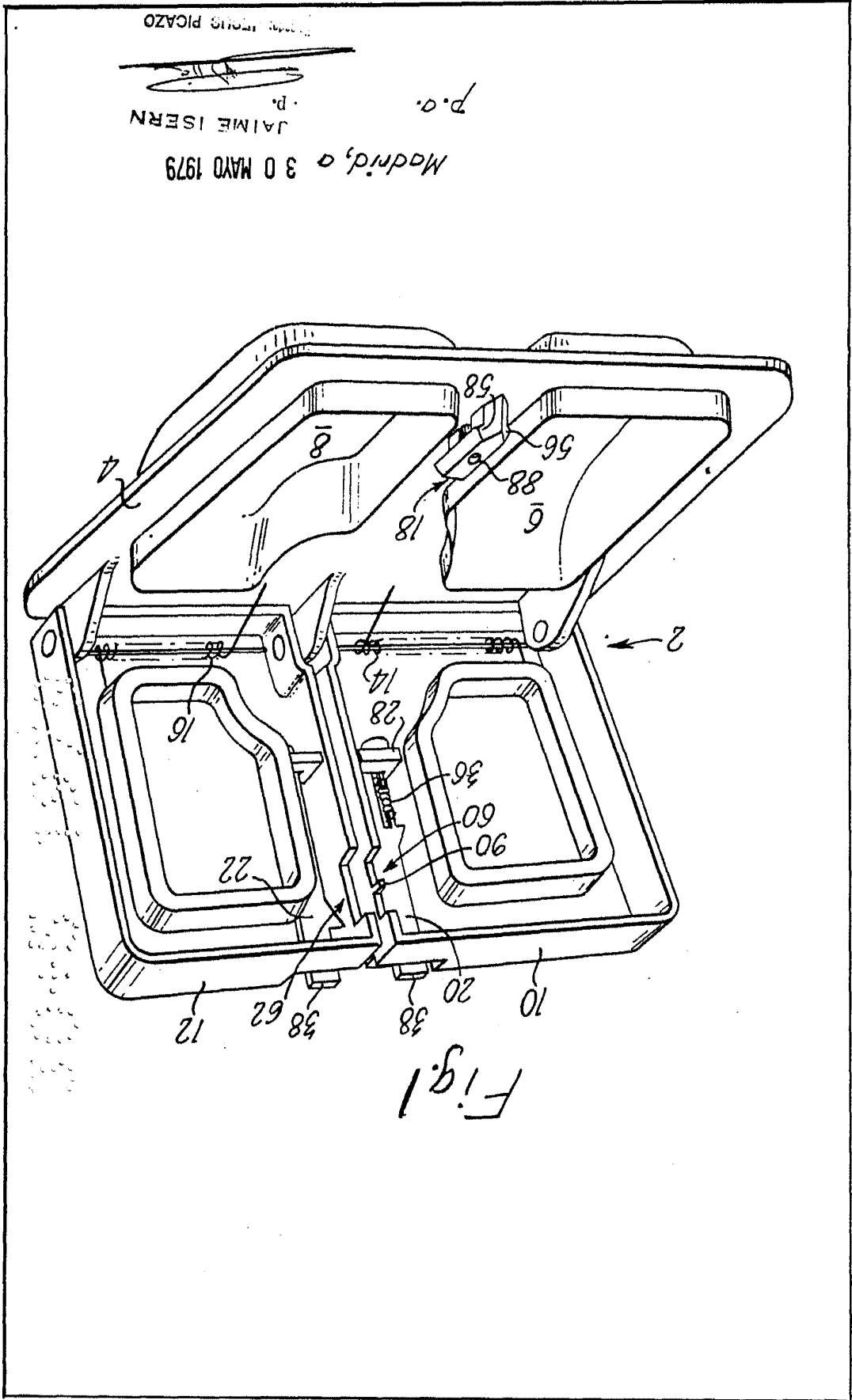
Madrid, a 30 MAYO 1979

Ln

JAIME ISERN
p. p.



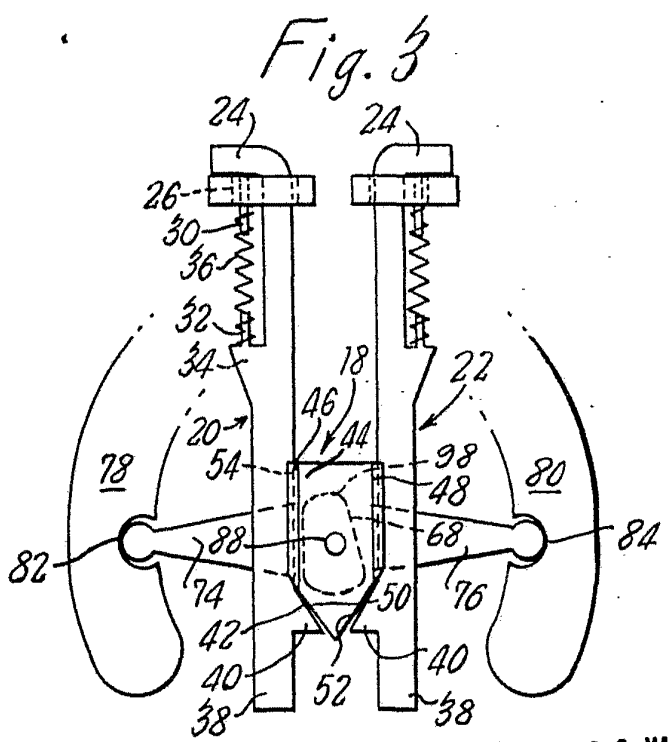
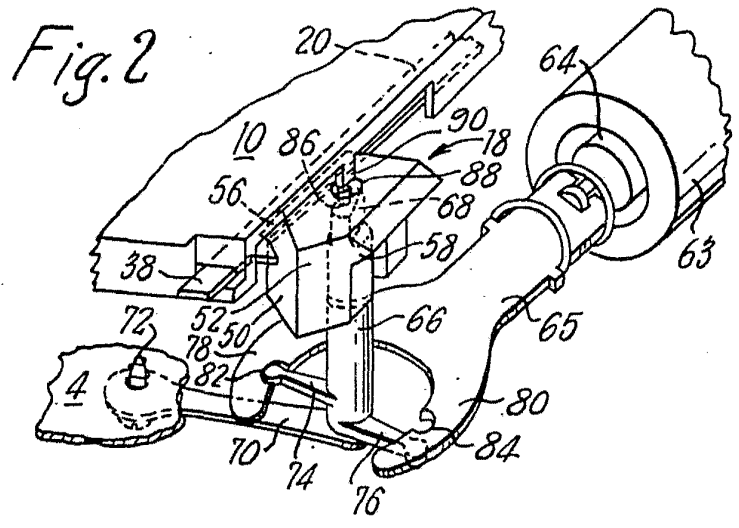
Firmado: JESUS PICAZO



Eaton Societe Anonyme Monaco
 R/S (Eaton S.A.M.)
 3 hojas
 Hoja 1

78-MON-237

78-MON-237



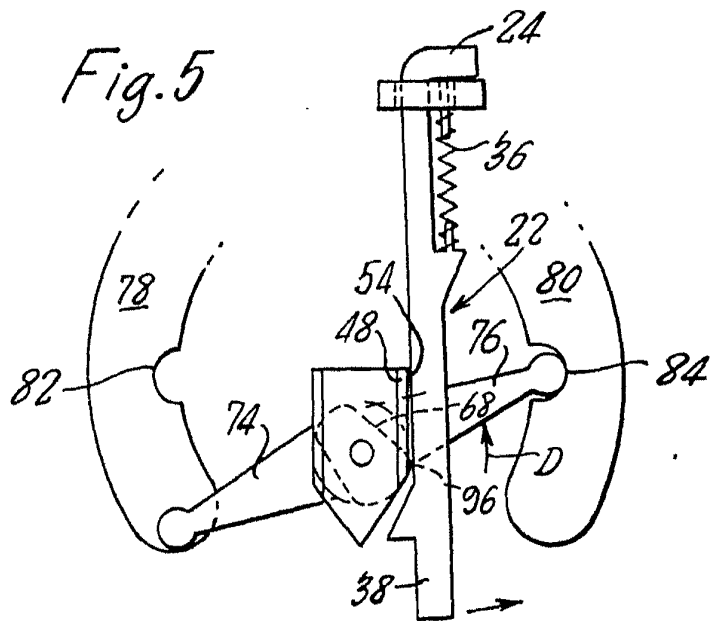
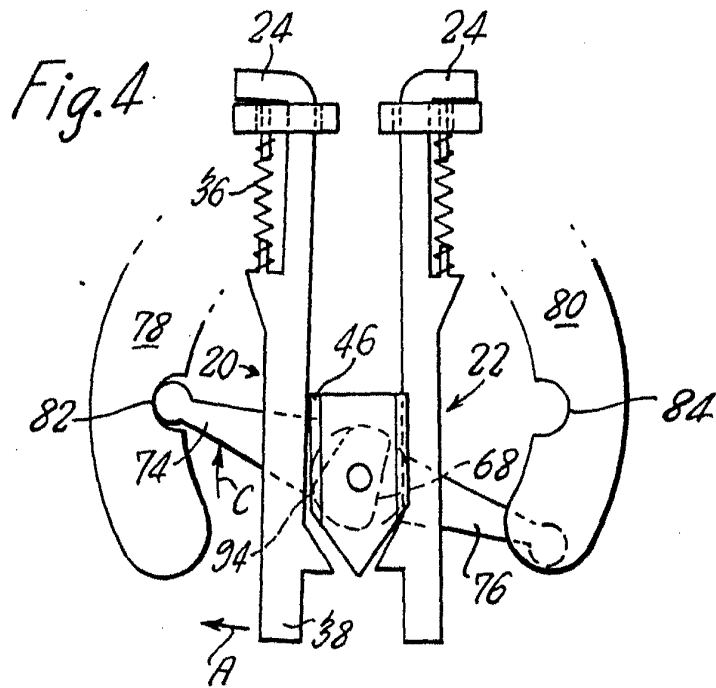
Madrid, a 30 MAYO 1979

p.o.

JAIME ISERN
p. p.

Empleo: JESUS PICAZO

78-MON-237



Madrid, a 30 MAYO 1979
 TIME ISERN

p.o.

Reservado JESUS PICAZO